



(19) DANMARK



(12) PATENTSKRIFT

(11) 171553 B1

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 0730/92

(51) Int.Cl.6

B 28 B 3/04

(22) Indleveringsdag: 01 jun 1992

B 28 B 7/00

(24) Løbedag: 30 nov 1990

(41) Alm. tilgængelig: 01 jun 1992

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 13 jan 1997

(86) International ansøgning nr.: PCT/DK90/00313

(86) International indleveringsdag: 30 nov 1990

(85) Videreførelsesdag: 01 jun 1992

(30) Prioritet: 01 dec 1989 DK 6063/89

(73) Patenthaver: *KVM Industrimaskiner A/S; Industrivej 22; DK-8620 Kjellerup, DK

(72) Opfinder: Hans Spangenberg *Hansen; DK

(74) Fuldmægtig: Patentingeniør K. Skott-Jensen

(54) Fremgangsmåde ved montering af et støbeformudstyr i en blokstensmaskine, samt støbemaskine og formudstyr til anvendelse herved

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammen drag:

730-92

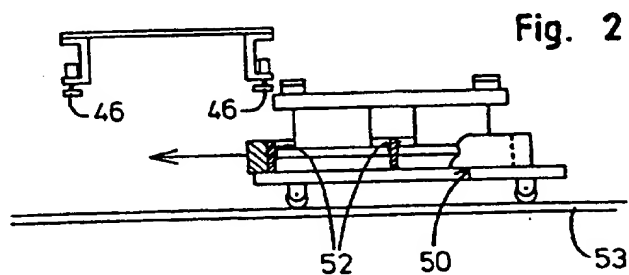
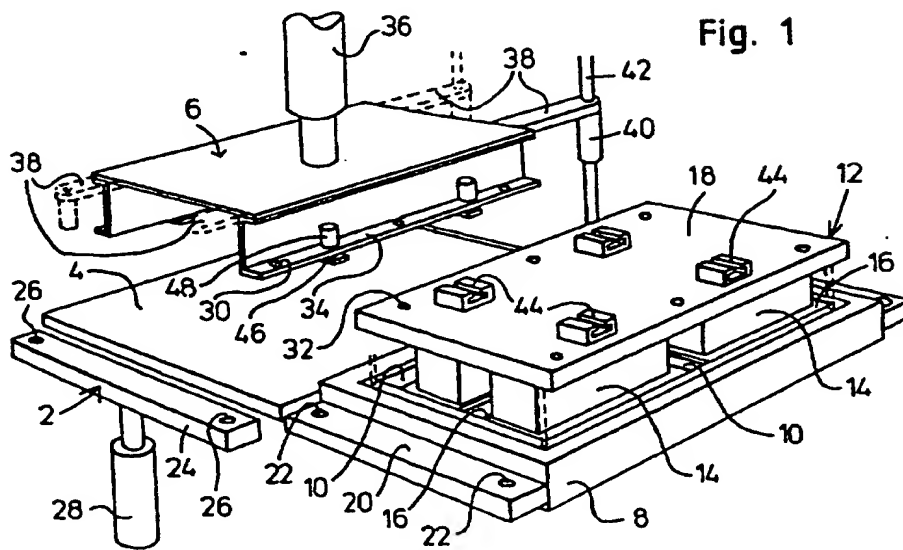
I blokstensmaskiner anvendes en celleopdelt støbeform (8) og et overliggende modhold (12) med trykfodplader (16), der kan trykkes nedad for komprimering af betonmassen i støbecellerne (10) og for udstødning af de støbte stenemner ved hævnning af støbeformen. Støbeformen (8) fæstnes til nedre bæremidler (24) og modholdet (12) til et overliggende bærehoved (6) på indbyrdes nøjagtigt centreret måde, hvilket kræver stor nøjagtighed ved udførelsen af huller til spændebolte, ligesom fastspændingen af modholdet er besværlig at udføre. Ved opfindelsen udføres en direkte forcentrering af modholdet (12) i støbeformen (8) ved brug af afstandsstykker (52), og det således samlede formudstyr (8,12) indskydes i mellemrummet mellem bærehovedet (6) og støbeformens bæremidler (24), hvorefter st. beformen fastgøres til sidstnævnte. ved indskydningen etableres et 'flydende' indgreb mellem samvirkende holdedele (44,46) ved bærehovedets overside, og efter fastgørelsen af støbeformen aktiveres trykcylindre (48) til optrækning af bærehovedets holdedele (46) for fastklemning af modholdet i den

fortsættes

730-92

centrerede stilling. Derefter fjernes afstandsstykkerne, og udstyret kan tages i brug. Montering af modhold t kan således foregå helt ubesværet, og der kan arbejdes med meget grove tolerancer.

730-92



Fremgangsmåd ved montering af et st beformudstyr i en blokstensmaskine, samt støbemaskine og formudstyr til anvendelse herved.

5 Den foreliggende opfindelse angår en blokstensma-
skine og formudstyr dertil. Til frembringelse af for-
skelligt formede betonbloksten i en sådan maskine be-
nyttes formudrustninger bestående af støbeforme med re-
spektive, særligt formede støbeceller og tilhørende mod-
10 holdsenheder i form af en plade med nedragende, faste
trykfoddele med nedre, vandrette trykplader, der passer
til formen af støbecellerne, således at alle disse
trykplader samtidigt kan føres ned i støbecellerne. Stø-
beformen anbringes på en støbeflade, og ved hver opera-
tion fyldes der betonmasse i alle støbecellerne ved at
15 en fyldevogn eller lignende med beton skydes ind over
støbeformens overside og atter udtrækkes derfra, hvorefter
modholdet fra en hævet beredskabsstilling sænkes ned
over støbeformen for anpresning af trykpladerne mod be-
tonmassen i hver af støbecellerne, samtidig med at for-
20 men vibreres. Derved komprimeres betonmassen. Når pro-
dukthøjden er nået, fastholdes modholdet i sin nedre
stilling, og støbeformen skydes opad, således at de til-
dannede blokstenemner fristilles, og slutteligt løftes
også modholdet fra sit holdeindgreb med disse emner,
25 hvorefter emnerne med støbeplade automatisk fjernes fra
produktionsstedet. Støbeformen sænkes til sin arbejds-
stilling på støbefladen, og en ny arbejds-
cyklus påbegyn-
des.

30 Midlerne til fastholdelse og lodret bevægelse af
støbeformen skal være anbragt og styret med stor nøjag-
tighed i forhold til de midler, som bærer modholdet,
således at dettes trykplader ved nedstyrringen af modhol-
det vandrer ned i støbecellerne uden at ramme overkan-
terne af diss . Oftest skal der arbejdes med n frigang
35 på kun ca. 0,5 mm mellem yderkanterne af trykpladerne og

de omgivende vægge af støbecellerne, og tolerancen for styringen er væsentlig finere.

De betragtede holdemidler udgøres af kraftige maskind dele, der udmærket kan holdes og styres med stor indbyrdes nøjagtighed. Resten vil så være et spørgsmål om, at formparterne fæstnes med samme nøjagtighed til holdemidlerne, og det er her af betydning, at der netop bør kunne skiftes mellem forskellige støbeformsæt, således at det ikke drejer sig om en nøjagtig montering en gang for alle.

Støbeformen er hensigtsmæssigt udført med sidevært udragende flanger udformet med nøjagtigt placerede huller til optagelse af bespændinger på de tilhørende, styrede hæve/sænkemidler, medens modholdet fæstnes til et overliggende bærehoved, som er anbragt og styret ganske nøjagtigt i forhold til støbeformens holdemidler. Dette bærehoved er traditionelt udformet med nøjagtigt placerede boltehuller til optagelse af spændebolte for fastgørelse af overpladen af modholdet, idet denne plade modsvarende er udformet med nøjagtigt placerede bolte eller boltehuller, således at det ønskede resultat vil opnås, når henholdsvis støbeformen og modholdet fastholdes ved brug af de allerede forberedte boltehuller.

Der optræder dog herved i praksis to betydelige problemer, nemlig dels at det er et besværligt og tidsrøvende arbejde at udføre selve opspændingen af modholdet på bærehovedet, og dels at modholdets bolte eller boltehuller skal placeres med den nævnte store nøjagtighed.

Opfindelsen har til formål at angive en konstruktion, ved hvilken disse forhold lettes.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at bærehovedets holdemidler udgøres af nedragende, opspændelige gribeorganer, som er profileret til optagelse af modsvarende profilerede, opragende indgrebsorganer på oversiden af modholdet, således at modholdet kan monteres på bærehovedet.

v det v d en vandret indskydningsbevægelse med efterfølgende opspænding af bærehovedets gribeorganer for effektiv fastklemning af modholdets indgrebsorganer. Denne indskydning udføres med modholdet i indgreb med støbeform
5 formen og med trykpladerne centreret i støbecellerne, nemlig ved anbringelse af afstandsstykker mellem udvalgte kantområder af trykpladerne og de tilhørende vægdele af de pågældende støbeceller. Indskydningen af form med modholdet siddende i udføres, indtil formen er i position
10 for fastgørelse til maskinens modsvarende holdemidler, hvorefter man udfører denne fastgørelse, ved hvilken hele formsættet anbringes i en referenceposition i forhold til maskinen. Samtidigt hermed vil modholdets indgrebsorganer være bragt til en 'flydende' indgrebsstilling
15 i forhold til bærehovedets gribeorganer, og når gribeorganerne efterfølgende aktiveres til fiksering af denne indgrebsstilling vil det opnås, at modholdet automatisk befastiges til maskinen i en korrekt stilling i forhold til støbeformen. Derefter kan de nævnte afstandsstykker i formen fjernes, og maskinen kan tages i
20 brug.

Netop på grund af det herved mulige 'flydende' indgreb mellem bærehovedet og modholdet kan der helt bortses fra kvalificerede tolerancekrav for positioneringen
25 af disse bespændingsmidler, idet en nøjagtig anbringelse vil opnås alligevel, nemlig på grund af den midlertidigt etablerede primærcentrering af modholdet i forhold til støbeformen og formens primærorientering i forhold til maskinen og allerede bortfaldet af disse tolerancekrav
30 vil være en væsentlig gevinst.

Imidlertid rummer opfindelsen en yderligere, væsentlig mulighed, nemlig at tilspændingen af modholdet til bærehovedet kan udføres ad automatisk vej, uden den besværlige betjening af de hidtil anvendte spændebolte.
35 Ved opfindelsen skal der ikke udføres en bolt bespænding, men blot en optrækning af de nævnte gribeorganer,

og en sådan optrækning kan på enkel måde bevirkes ved hjælp af en eller flere arbejds cylindre eller tilsvarende enkle bevæge- og holdemidler. Sådanne cylindre kan udmærket være placeret og udføre spændeopgaver på manuelt svært tilgængelige steder, og det er således et attraktivt resultat af opfindelsen, at den centrerede befæstigelse af modholdet kan udføres på ganske enkel måde ved egnede steder, også hvor disse ellers er vanskeligt tilgængelige.

Tiden for formskift nedsættes iøvrigt væsentligt, hvad der betyder øget produktion, og den bedre og sikrere centrering i formen reducerer sliddet i formen. Opfindelsen forklares i det følgende nærmere under henvisning til tegningen, på hvilken

fig 1 er et perspektivisk billede af dele af en blokstensmaskine med et dertil afpasset formudstyr, fig. 2 samme set i sidebillede, og fig. 3 og 4 detailbilleder af en fastgørelsesindretning.

I fig. 1 er i venstre side antydnet et par hoveddele i en blokstensmaskine, nemlig bæreorganer 2 til fastholdelse af en støbeform oven over et støbebord 4 og et øvre bærehoved 6 for et underliggende modhold til samvirke med støbeformen. I højre side er vist et tilhørende formudstyr bestående af en nedre støbeform 8 med gennemgående støbeceller 10 og et øvre modhold 12 med nedragende trykfoddele 14, som er nedragende i støbecellerne og nederst har tværstillede trykplader 16, der er formet efter støbecellernes tværsnit og kun er ganske lidt mindre end dette. Modholdet har en overplade 18, til hvilken trykfoddene 14 er fastsvæjsede, og støbeformen 8 har sidevarts udragende flanger 20 med boltehuller 22.

Bæreorganerne 2 for støbeformen 8 udgøres af modstående, vandrette bærestykker 24, som kan understøtte støbeformens flanger 20 og har spændehuller 26 til sam-

virke med hullerne 22, således at støbeformen 8 kan fastspændes med sædvanlig nøjagtig positionering i forhold til støbemaskinen, uanset at det ved opfindelsen er knap så vigtigt at denne nøjagtighed er specielt stor.

5 Bærestykkerne 24 er anbragt på højdebevægelig måde i maskinen, her antydnet ved hjælp af en underliggende, lodret arbejds-cylinder 28. Konventionelt kan der på tilsvarende måde være udformet spandehuller 30 og 32 i henholdsvis nedre flangedele 34 på bærehovedet 6 og
10 overpladen 18 på modholdet 12, men sådanne huller benyttes ikke ved opfindelsen. Denne har dog en sådan karakter, at disse huller udmærket kan være til stede, idet opfindelsen kan udnyttes ved simple tilføjelser til allerede bestående maskin- og formdele.

15 Ifølge opfindelsen er der på oversiden af modholdspladen 18 anbragt nogle liggende C-profilstykker 44, som er åbne oppefter og i længderetningen frem mod bærehovedet 6. På dette er der modsvarende anbragt nogle holdebrikker 46, der er fast anbragt på de nedre ender af
20 stempelstænger nedragende fra respektive, fast monterede arbejds-cylindre 48. Når disse holdebrikker 46 indtager en nedre fristilling, kan profilstykkerne 44 frit indskydes omkring holdebrikkerne, jfr. fig. 3. Indskydningen foregår ved, at formsættet 8,12 som vist i fig. 2
25 anbringes på en vogn 50, der på en transportflade 52 foran selve støbefladen 4 indkøres på denne med bærehovedet justeret til en sådan højdestilling, at de nedskudte holdebrikker 46 netop er beliggende i højde med indersporene i C-profilstykkerne 44, dvs. disse kan frit
30 indkøres til stillinger i helt løst indgreb med holdebrikkerne. I denne indskudte stilling af formsættet 8,12 udføres først en befæstigelse af støbeformen 8 til bærestykkerne 24, idet disse hæves til det hertil relevante monteringsniveau. Derved fastlægges støbeformens stilling i støbemaskinen.
35

Det er væsentligt at bemærke, at man inden indskyd-

ningen af vognen 50 har centreret modhold t 12 i forhold til støbeformen ved anbringelse af afstandsstykker 52 mellem kantområder af visse af trykpladerne 16 og de derudfor beliggende vægdele af støbecellerne 10, hvorved

5 en korrekt indbyrdes beliggendhed mellem støbeformen 8 og modholdet 12 er sikret på en direkte måde og altså ikke indirekte ved brug af spandehullerne 30 og 32.

Når formsættet 8,12 er bragt i stilling og støbeformen 8 er fastspændt til bærestykkerne 24 aktiveres

10 cylindrene 48 til optrækning af holdebrikkerne 46, hvorved disse som vist i fig. 4 vil klemme de øvre profilflanger 54 af C-profilstykkerne 44 op imod undersiden af de nedre flanger 34 på bærehovedet 6, således at hele modholdet 12 derved fikseres til bærehovedet i en kor-

15 rekt centreret stilling i forhold til støbeformen. I profilstykkerne 44 er der et vist slip for holdebrikkerne 46 i både længde- og tværretningen, således at tolerancekravene her vil være yderst beskedne.

Efter denne fastklemning af modholdet 12 til bærehovedet 6 kan afstandsstykkerne 52 udtages, hvorefter

20 disse dele 12 og 6 er frit forskydelige i højderetningen under opretholdelse af en nøjagtig indbyrdes centrering i vandret plan. Man kan således fremkalde en let løftning af støbeformen 8, så denne slipper vognen 50, hvorefter denne kan fjernes fra området. Derefter kan støbe-

25 formen 8 sænkes til anlæg mod støbefladen 4, og modholdet 12 kan hæves indtil der bliver tilstrækkelig plads til indføring af den omtalte fyldevogn eller -ramme for tilbringning af betonmasse til støbeformen 8.

30 Derefter kan støbemaskinen arbejde på helt sædvanlig måde, idet modholdet 12 kan nedstyres til komprimering af betonmassen i de enkelte støbeceller 10 og senere fastholdes for nedtrykning af de støbte emner mod støbefladen 4, medens støbeformen 8 skydes opad fra de

35 støbte emner for frigørelse af disse til afløb af v ring ud langs transportbanen 52.

Opfindelsen er naturligvis ikke begrænset til den viste indretning, ved hvilken der på bærehovedet 6 er anbragt optrækkelige holdebrikker 46, idet der f.eks. ligeså vel kan arbejdes med optrækkelige profilstykker, der samarbejder med faste, opstående holdehoveder på modholdet 12.

Det er ikke strengt nødvendigt at modificere bærehovedet 6 ved tilføjelse af delene 48,46, idet disse eventuelt kan være anbragt på en særskilt bæreplade, der kan fastgøres til bærehovedet ved fastboltning under anvendelse af boltehullerne 30. Dette vil også muliggøre, at bærehovedet alternativt kan benyttes på konventionel måde, hvilket kan være ønskværdigt i visse situationer, som ikke her skal beskrives nærmere.

Det kan forekomme, at der kan ønskes indskudt afstandsmidler mellem undersiden af bærehovedet 6 og oversiden af modholdet 12, men dette vil også ved opfindelsen være muligt, f.eks. ved at der til modholdet 12 ved brug af boltehullerne 32 fastspændes en opstående struktur, der øverst bærer holdeskiner eller -stykker svarende til profilstykkerne 44.

Det skal bemærkes, at opfindelsen byder på den særlige fordel, at den på relativt enkel måde kan realiseres også i forbindelse med allerede bestående støbmaskiner, nemlig blot med de omtalte modifikationer af henholdsvis bærehovedet 6 og modholdene 12.

P A T E N T K R A V :

1. Fremgangsmåde ved indmontering af et støbeformudstyr
5 (8,12) i en blokstensmaskine, ved hvilken fremgangsmåde en
støbeform (8) med støbeceller (10) fastgøres til en lodret
forskydelig bæreindretning (2) i en stilling oven over en
støbeflade (4), medens tilhørende overliggende modhold (12),
som har nedragende trykfoddele (14) med nedre endeplader til
10 nedføring i støbecellerne, fastgøres til et overliggende,
lodret bevægeligt bærehoved (6) i en sådan stilling på dette,
at trykfoddene (16) ved sækning af bærehovedet (6) i for-
hold til støbeformen (8) kan nedstyres på centreret måde i
støbecellerne (10), k e n d e t e g n e t ved, at man for-
15 bereder formudstyret (8,12) til indmonteringen ved at anbrin-
ge modholdet (12) i en midlertidigt fikseret, centreret ind-
grebsstilling i støbeformen (8) ved anbringelse af centreren-
de afstandsstykker (52) mellem udvalgte kantområder af tryk-
foddelenes endeplader (16) og de ud for disse beliggende væg-
20 dele af støbecellerne (10), og at man ved en indskydning af
det således samlede formudstyr (2) imellem bæreindretningen
for støbeformen (8) og det nævnte bærehoved (6) bringer stø-
beformen til en stilling, hvori den umiddelbart kan fastgøres
til bæreindretningen, og samtidigt bringer modholdet (12) til
25 en stilling, hvori opragende indgrebsorganer (44) på oversi-
den af modholdet er indført til løst indgreb med nedragende
opskydelige gribeorganer (46) ved undersiden af bærehovedet
(6), hvilke gribeorganer (46), der derefter aktiveres til op-
skydning for fastklemning af modholdet (12) til bærehovedet
30 (6) i den pågældende, i forhold til støbeformen (8) centrere-
de stilling, hvorefter de nævnte afstandsstykker (52) fjernes
for frigørelse af formdelene til operativ drift.

2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
35 ved, at det forud samlede og internt centrerede formudstyr
(8,12) indføres til monteringsområdet ved indføring på en b -
vægelig understøtning (50), idet bærehovedet (6) herved hol-
des i en sådan højde stilling, at modholdets vægindgrebsor-

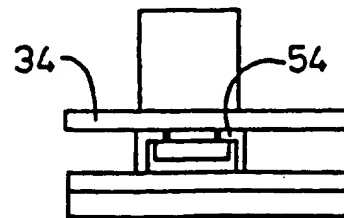
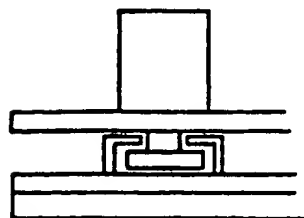
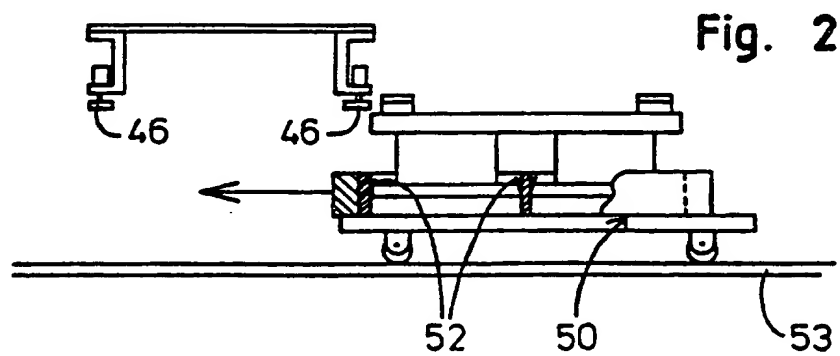
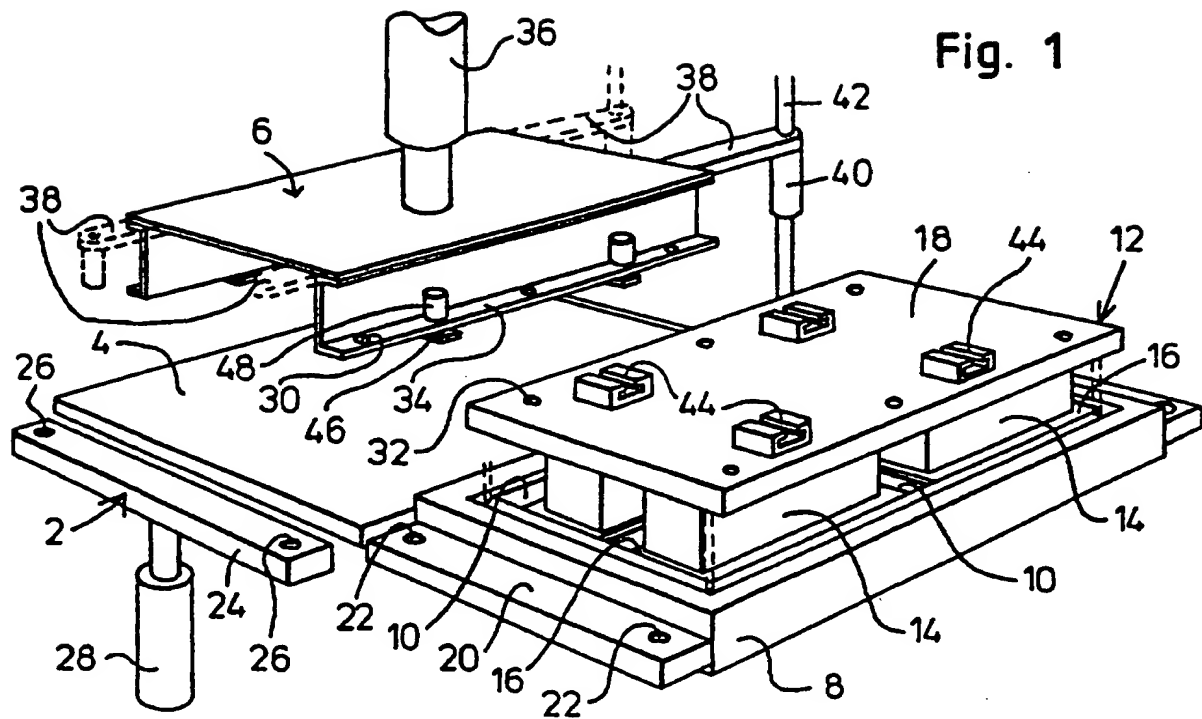
ganer (44) føres til initialindgreb med d fra bærehovedet (46) n dragende gribeorganer (6).

3. Blokstens- og flisemaskine til udøvelse af fremgangs-
5 måden ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at dens bærehoved (6) er udført med nedragende, opspændelige gribeorganer (46) til flydende optagelse af modsvarende, opragende indgrebsdele (44) på modholdet (12) i den indskudte stilling af dette.

10

4. Blokstensmaskine ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at gribeorganerne (46) er opspændelige ved hjælp af overlejlrede arbejds cylindre (48).

15 5. Formudstyr til en blokstensmaskine ifølge krav 3, bestående af en nedre støbeform (8) med støbeceller (10) og et øvre modhold (12) med nedragende trykfoddele (16) til nedstyring i støbecellerne k e n d e t e g n e t ved, at der på en øvre pladedel (18) af modholdet er anbragt opragende pro-
20 filstykker (44), som ved indskydning af det forlods centreret samlede formudstyr (8,12) til en monteringsposition i blokstensmaskinen kan gå i flydende indgreb med opspændelige gribeorganer (46), der er anbragt nedragende fra undersiden af et lodret bevægeligt bærehoved (6) i støbemaskinen.



Questel-Orbit QWEB

Nbr of Patents :

9

Nbr of Countries :

33

Patent Number :

WO9108091 A 19910613 DW1991-26 12p *

DSNW: AT AU BB BG BR CA CH DE DK ES FI GB HU JP KP KR LK LU MC MG MW NL

NO RO SD SE SU US

DSRW: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LU NL OA SE

AU9178956 A 19910626 DW1991-39

NL9022126 A 19920901 DW1992-39 B28B-003/04

FD: Based on WO9108091

AP: 1990NL-0022126 19901130; 1990WO-DK00313 19901130

GB2256165 A 19921202 DW1992-49 B28B-003/04 1p

FD: Based on WO9108091

AP: 1990WO-DK00313 19901130; 1992GB-0011425 19920529

DK9200730 A 19920601 DW1993-03 B28B-003/04

AP: 1990WO-DK00313 19901130; 1992DK-0000730 19920601

DE4092109 T 19930128 DW1993-05 B28B-003/04

FD: Based on WO9108091

AP: 1990DE-4092109 19901130; 1990WO-DK00313 19901130

GB2256165 B 19940330 DW1994-10 B28B-003/04

FD: Based on WO9108091

AP: 1990WO-DK00313 19901130; 1992GB-0011425 19901130

X DK-171553 B 19970113 DW1997-09 B28B-003/04

FD: Previous Publ. DK9200730

X AP: 1990WO-DK00313 19901130; 1992DK-0000730 19920601

NL-193312 B 19990201 DW1999-10 B28B-003/04

FD: Based on WO9108091

AP: 1990NL-0022126 19901130; 1990WO-DK00313 19901130

Priority Details :

1989DK-0006063 19891201

Citations :

DE1627900; GB2139550; GB-742734; US3111895

IPC s :

B28B-003/04 B28B-007/00

X **Abstract :**

WO9108091 A

The mould system has cellular mould (8) underneath a compacting head (12) with press plates (16) pressed down for compressing the concrete mass into mould cells (10). The compacting head (12) is directly precentered in the mould (8) by means of distance pieces, with the entire mould unit (8,12), preassembled, being moved into the space between the carrier head (6) and the carrier (24) for the mould (8).

Working cylinders are actuated to pull up holding portions (46) of the carrier head (6) to clamp the compacting head (12) in a centred position.

USE/ADVANTAGE - Mould system requires lower tolerances, negates use of bolts for securing; and this is changed more quickly. (12pp Dwg.No. 1/4)

GB Equiv. Abstract :

GB2256165 B

A method of mounting a mould system (8,12) in a block stone moulding machine, whereby a mould frame (8) with moulding cells (10) is secured to a vertically displaceable support (2) in a position above a moulding surface (4), while an associated overlying compacting head (12), having depending pressure foot portions (14) with lower press plates (16) to be lowered into the moulding cells, is secured to an overlying, vertically movable carrier head (6) in a position thereon such that the press plates (16) by a lowering of the carrier head (6) relatively to the mould frame (8) will be lowered into the cells (10) well centred therein, by which mounting the compacting head (12) is moved laterally for bringing engagement means (44) thereon into sliding engagement with holding means (46) associated with said carrier head (6), said holding means (46) being operable to draw the compacting head (12) vertically against the carrier head (6) for fixing the compacting head (12) in the required centred position, characterised in that the mould system (8,12) is prepared for the mounting by arranging the compacting head (12) in a temporarily fixed and centred engagement position in the mould frame (8), by placing centering distance pieces (52) between selected edge areas of the press plates (16) and the adjacent wall portions of the moulding cells (10), and that the mould system thus preassembled is inserted between the carrier means (2) for the mould frame (8) and the said carrier head (6), whereas by this insertion the mould frame (8) is brought into a position, in which it is readily fixable to the carrier head (6), while at the same time the compacting head (12) is brought into a position, in which its said engagement means (44) have been introduced so as to engage with said holding means (46) in a horizontally floating manner, i.e. in loose engagement therewith both in the direction of introduction and crosswise to this direction, said holding means (46) thereafter being actuated to clamp the compacting head (12) to the carrier head (6) in the respective centred position relative to the fixed mould frame (8), whereafter the distance pieces (52) are removed for liberation of the mould parts for operative function thereof. (Dwg.1/4)

GB2256165 B

The mould system has cellular mould (8) underneath a compacting head (12) with press plates (16) pressed down for compressing the concrete mass into mould cells (10). The compacting head (12) is directly precentered in the mould (8) by means of distance pieces, with the entire mould unit (8,12) preassembled, being moved into the space between the carrier head (6) and the carrier (24) for the mould (8).

Working cylinders are actuated to pull up holding portions (46) of the carrier head (6) to clamp the compacting head (12) in a centred position.

USE/ADVANTAGE - Mould system requires lower tolerances, negates use of bolts for securing; and this is changed more quickly.

(Dwg.1/1)

GB2256165 A method of mounting a mould system (8,12) in a block stone moulding machine, whereby a mould frame (8) with moulding cells (10) is secured to a vertically displaceable support (2) in a position above a moulding surface (4), while an associated overlying compacting head (12), having depending pressure foot portions (14) with lower press plates (16) to be lowered into the moulding cells, is secured to an overlying, vertically movable carrier head (6) in a position thereon such that the press plates (16) by a lowering of the carrier head (6) relatively to the mould frame (8) will be lowered into the cells (10) well centred therein, by which mounting the compacting head (12) is moved laterally for bringing engagement means (44) thereon into sliding engagement with holding means (46) associated with said carrier head (6), said holding means (46) being operable to draw the compacting head (12) vertically against the carrier head (6) for fixing the compacting head (12) in the required centred position, characterised in that the mould system (8,12) is prepared for the mounting by arranging the compacting head (12) in a temporarily fixed and centred engagement position in the mould frame (8), by placing centering;

distance pieces (52) between selected edge areas of the press plates (16) and the adjacent wall portions of the moulding cells (10), and that the mould system thus preassembled is inserted between the carrier means (2) for the mould frame (8) and the said carrier head (6), whereas by this insertion the mould frame (8) is brought into a position, in which it is readily fixable to the carrier head (6), while at the same time the compacting head (12) is brought into a position, in which its said engagement means (44) have been introduced so as to engage with said holding means (46) in a horizontally floating manner, i.e. in loose engagement therewith both in the direction of introduction and crosswise to this direction, said holding means (46) thereafter being actuated to clamp the compacting head (12) to the carrier head (6) in the respective centred position relative to the fixed mould frame (8), whereafter the distance pieces (52) are removed for liberation of the mould parts for operative function thereof. (Dwg.1/4)

GB2256165 B

A method of mounting a mould system (8,12) in a block stone moulding machine, whereby a mould frame (8) with moulding cells (10) is secured to a vertically displaceable support (2) in a position above a moulding surface (4), while an associated overlying compacting head (12), having depending pressure foot portions (14) with lower press plates (16) to be lowered into the moulding cells, is secured to an overlying, vertically movable carrier head (6) in a position thereon such that the press plates (16) by a lowering of the carrier head (6) relatively to the mould frame (8) will be lowered into the cells (10) well centred therein, by which mounting the compacting head (12) is moved laterally for bringing engagement means (44) thereon into sliding engagement with holding means (46) associated with said carrier head (6), said holding means (46) being operable to draw the compacting head (12) vertically against the carrier head (6) for fixing the compacting head (12) in the required centred position, characterised in that the mould system (8,12) is prepared for the mounting by arranging the compacting head (12) in a temporarily fixed and centred engagement position in the mould frame (8), by placing centering distance pieces (52) between selected edge areas of the press plates (16) and the adjacent wall portions of the moulding cells (10), and that the mould system thus preassembled is inserted between the carrier means (2) for the mould frame (8) and the said carrier head (6), whereas by this insertion the mould frame (8) is brought into a position, in which it is readily fixable to the carrier head (6), while at the same time the compacting head (12) is brought into a position, in which its said engagement means (44) have been introduced so as to engage with said holding means (46) in a horizontally floating manner, i.e. in loose engagement therewith both in the direction of introduction and crosswise to this direction, said holding means (46) thereafter being actuated to clamp the compacting head (12) to the carrier head (6) in the respective centred position relative to the fixed mould frame (8), whereafter the distance pieces (52) are removed for liberation of the mould parts for operative function thereof. (Dwg.1/4)

Update Basic :

1991-26

Update Equivalents :

1991-39; 1992-39; 1992-49; 1993-03; 1993-05; 1994-10; 1997-09; 1999-10